



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113876588 A

(43) 申请公布日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202110999110.3

(22) 申请日 2021.08.28

(71) 申请人 冯宇

地址 511400 广东省广州市南沙区东骏路
25号

(72) 发明人 冯宇

(51) Int. Cl.

A61J 3/06 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

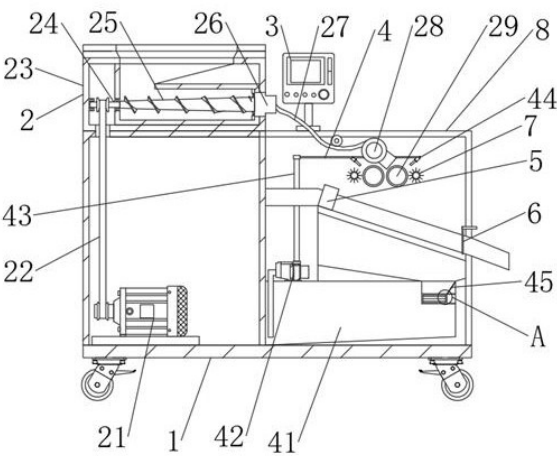
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置

(57) 摘要

本发明涉及中药加工设备技术领域,具体为一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,包括支撑箱、出料组件、控制器,所述支撑箱包括主控制箱,所述主控制箱的右侧固定连接有副控制箱,所述主控制箱的上表面固定连接有出料组件,所述副控制箱的上表面固定连接有控制器,所述副控制箱的内部固定连接有第一清洁组件,所述副控制箱的正面连接有调节组件。本发明通过两组清洁组件的设置,能够实现对制丸装置的出料口出的出料轴刀进行清洁,以及对接料板进行清洁,能够在制丸工作结束后,实现对出料口的自动清洁,减少后期清洁工作,提高工作效率,其水循环使用,起到环保的作用。



1. 一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置, 包括支撑箱(1)、出料组件(2)、控制器(3), 所述出料组件(2)包括第一电机(21), 所述第一电机(21)的左侧设置有第一三角带(22), 所述第一三角带(22)的上方连接有连接轴(24), 所述连接轴(24)的外部设置有壳体(23), 所述连接轴(24)的右侧固定连接有绞龙(25), 所述绞龙(25)的右侧固定连接有挤出口(26), 所述挤出口(26)的右侧固定连接有导料管(27), 所述导料管(27)的右侧设置有出条咀(28), 所述出条咀(28)的下方设置有出料轴刀(29), 其特征在于: 所述支撑箱(1)包括主控制箱(11), 所述主控制箱(11)的右侧固定连接有副控制箱(12), 所述副控制箱(12)的正面固定连接有接料板(15), 所述主控制箱(11)的正面固定连接有检修门(13), 所述主控制箱(11)与副控制箱(12)的底部固定连接有万向轮(14), 所述主控制箱(11)的上表面固定连接有出料组件(2), 所述副控制箱(12)的上表面固定连接有控制器(3), 所述副控制箱(12)的内部固定连接有第一清洁组件(4), 所述第一清洁组件(4)包括蓄水箱(41), 所述蓄水箱(41)的上方固定连接有水泵(42), 所述水泵(42)的上方固定连接有导水管(43), 所述导水管(43)的右端固定连接有第一冲洗喷头(44)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置, 其特征在于: 所述蓄水箱(41)的上表面固定连接有导流板(45), 所述导流板(45)的下方固定连接有安装架(46), 所述安装架(46)的内部连接有过滤器(47), 所述过滤器(47)的正面固定连接有拉环(48), 所述副控制箱(12)的正面连接调节组件(7), 所述调节组件(7)包括第一毛刷(71), 所述第一毛刷(71)的左侧设置有第二毛刷(72), 所述第二毛刷(72)的后方固定连接有第一连接杆(73), 所述第一连接杆(73)的后方活动连接有第一调节杆(74), 所述第一毛刷(71)的后方固定连接有第二连接杆(77), 所述第二连接杆(77)的后方活动连接有第二调节杆(75), 所述第一调节杆(74)与第二调节杆(75)的另一端皆连接有转盘(76), 所述调节组件(7)的下方设置有第二清理组件(5), 所述第二清理组件(5)的右端连接有挡板(6), 所述主控制箱(11)的正面通过合页连接检修门(13), 所述主控制箱(11)与副控制箱(12)的下表面固定连接支撑框, 且底部固定连接万向轮(14), 所述万向轮(14)设置有四个, 且分别处于支撑框的四个角落, 所述副控制箱(12)的正面设置有接料板(15), 且处于第二清理组件(5)的内部, 所述接料板(15)的表面设置有网孔。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置, 其特征在于: 所述第一电机(21)的下表面固定连接减震缓冲底座, 所述第一电机(21)的输出端固定连接皮带轮, 且内部设置有第一三角带(22), 所述连接轴(24)的两端皆设置有滚珠轴承, 且连接轴(24)的中间固定连接皮带轮。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置, 其特征在于: 所述蓄水箱(41)的上方开设有通孔, 且边缘固定连接导流板(45), 所述蓄水箱(41)的下方固定连接安装架(46), 且上方连接导流板(45), 所述安装架(46)的内部设置有过滤器(47), 所述过滤器(47)设置有三层, 所述过滤器(47)处于导流板(45)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置, 其特征在于: 所述第二清理组件(5)包括第二电机(51), 所述第二电机(51)的右侧连接第二三角带(52), 所述第二三角带(52)的正面连接丝杠(53), 所述丝杠(53)的外部连接螺母副(54), 所述螺母副(54)的上表面固定连接支撑架(55), 所述支撑架(55)的内部活动连接滚动毛刷(56), 所述支撑架(55)的左侧固定连接第二冲洗喷头(57), 所述第二

冲洗喷头(57)的左侧固定连接有引水管(58),所述滚动毛刷(56)的正面连接有马达(59)。

6.根据权利要求5所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,其特征在于:所述第二电机(51)的底部固定连接有支撑底座,且呈倾斜状,所述第二电机(51)的输出端固定连接有皮带轮,且内部连接有第二三角带(52),所述第二三角带(52)的另一端设置有丝杠(53),所述丝杠(53)的左侧固定连接有皮带轮,且内部连接有第二三角带(52),所述丝杠(53)设置有两个,且分别处于第二电机(51)的前后两端。

7.根据权利要求5所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,其特征在于:所述丝杠(53)的两端皆连接有滚珠轴承,所述丝杠(53)与螺母副(54)的连接方式呈啮合连接,所述螺母副(54)的上表面固定连接有工型滑块。

8.根据权利要求5所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,其特征在于:所述支撑架(55)呈C形结构,且固定连接在螺母副(54)上方工型滑块的上表面,所述支撑架(55)的内部通过滚珠轴承连接有滚动毛刷(56),所述滚动毛刷(56)的处于接料板(15)的上表面,所述引水管(58)的外部设置有导向环,所述引水管(58)的左端固定连接有导水管(43)。

9.根据权利要求1所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,其特征在于:所述第一毛刷(71)处于出料轴刀(29)的右侧,所述第二毛刷(72)处于出料轴刀(29)的左侧,所述第一毛刷(71)、第二毛刷(72)与出料轴刀(29)处于同一轴线上,所述第一毛刷(71)与第二毛刷(72)的后方皆呈光滑状,且处于副控制箱(12)的内部,所述第二毛刷(72)与第一连接杆(73)呈Z形结构。

10.根据权利要求1所述的一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,其特征在于:所述第一连接杆(73)与第二连接杆(77)的下方皆连接有导向滑轨,所述第一连接杆(73)与第一调节杆(74)呈转动连接,所述转盘(76)的底部固定连接有驱动电机,所述第二连接杆(77)与第二调节杆(75)呈转动连接,所述第一毛刷(71)与第二毛刷(72)的后方皆设置有导向环。

一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置

技术领域

[0001] 本发明涉及中药加工设备技术领域,具体为一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置。

背景技术

[0002] 中药是以中国传统医药理论指导采集、炮制、制剂,说明作用机理,指导临床应用的药物,中药主要来源于天然药及其加工品,其中药的加工大多采用制丸机进行加工处理,中药制丸机可生产蜜丸、浓缩丸、水蜜丸、水丸、丸状食品,使制成的药丸均匀美观,特别适用于小型药厂、大中型药厂试制室、中医药研究所、医院、私人诊所、中药店、名贵滋补品现场加工销售点、整机采用不锈钢制作,且体积小,耗能低,效率高,噪音小,无污染,操作简单,安全可靠。

[0003] 对此,中国申请专利号:CN108888517B,公开了一种中药制丸机,本发明属于制丸机技术领域,尤其为一种中药制丸机,包括制丸机本体、进料口、制丸刀、按钮、出料口、冷却装置和减震装置,制丸机本体的顶部对应开设有进料口,进料口的两侧之间通过轴承活动连接有制丸刀,制丸机本体的一侧通过螺栓固定有按钮,制丸机本体的一侧开设有出料口,出料口的内部安装有冷却装置,制丸机本体的底部对应安装有减震装置;冷却装置由固定夹、循环水管、冷却外壳、散热片、散热孔、导热套和吸热套组成,冷却外壳的顶部内壁通过粘接固定有吸热套,冷却外壳的两侧内壁对应安装有固定夹,固定夹的内部通过卡扣活动连接有循环水管,循环水管的顶部穿过吸热套,该中药制丸机,具有冷却效果好和稳定性高的特点,该发明虽然在结构上实现了对装置冷却处理,但其仍不具备出料口的自清洁机构,进而导致制丸机在进行加工后仍需手动对其进行清理,加大工作效率,由于制丸机采用中药粉进行炼制成丸状,其在就那些加工处理时,出料口容易造成药粉的残留,进而容易导致药丸出料的卡顿,同时药丸在接料板上的滚动,容易造成表面出现凝结,导致接料板的表面出现粘性,进而在装置加工结束后,需要对其表面进行清理,以保证下次工作的生产,避免其表面出现污垢的堆积粘结。

[0004] 因此亟需设计一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置来解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,以解决上述背景技术中提出不具备出料口自清洁和接料板自清洁的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,包括支撑箱、出料组件、控制器,所述出料组件包括第一电机,所述第一电机的左侧设置有第一三角带,所述第一三角带的上方连接有连接轴,所述连接轴的外部设置有壳体,所述连接轴的右侧固定连接有绞龙,所述绞龙的右侧固定连接有挤出口,所述挤出口的右侧固定连接有导料管,所述导料管的右侧设置有出条咀,所述出条咀的下

方设置有出料轴刀,所述支撑箱包括主控制箱,所述主控制箱的右侧固定连接有副控制箱,所述副控制箱的正面固定连接有待料板,所述主控制箱的正面固定连接有待修门,所述主控制箱与副控制箱的底部固定连接有待向轮,所述主控制箱的上表面固定连接有待料组件,所述副控制箱的上表面固定连接有待制器,所述副控制箱的内部固定连接有待一清洁组件,所述待一清洁组件包括待水箱,所述待水箱的上方固定连接有待水泵,所述待水泵的上方固定连接有待水管,所述待水管的右端固定连接有待一冲洗喷头,所述待水箱的上表面固定连接有待流板,所述待流板的下方固定连接有待安装架,所述安装架的内部连接有待过滤器,所述过滤器的正面固定连接有待拉环,所述副控制箱的正面连接有待调节组件,所述调节组件包括待一毛刷,所述待一毛刷的左侧设置有待二毛刷,所述待二毛刷的后方固定连接有待一连接杆,所述待一连接杆的后方活动连接有待一调节杆,所述待一毛刷的后方固定连接有待二连接杆,所述待二连接杆的后方活动连接有待二调节杆,所述待一调节杆与待二调节杆的另一端皆连接有待转盘,所述调节组件的下方设置有待二清理组件,所述待二清理组件的右端连接有待挡板。

[0007] 优选的,所述主控制箱的正面通过合页连接有待修门,所述主控制箱与副控制箱的下表面固定连接有待支撑框,且底部固定连接有待向轮,所述待向轮设置有待四个,且分别处于待支撑框的四个角落,所述副控制箱的正面设置有待料板,且处于待二清理组件的内部,所述待料板的表面设置有待网孔。

[0008] 优选的,所述待一电机的下表面固定连接有待减震缓冲底座,所述待一电机的输出端固定连接有待皮带轮,且内部设置有待第一三角带,所述连接轴的两端皆设置有待滚珠轴承,且连接轴的中间固定连接有待皮带轮。

[0009] 优选的,所述待水箱的上方开设有通孔,且边缘固定连接有待流板,所述待水箱的下方固定连接有待安装架,且上方连接有待流板,所述安装架的内部设置有待过滤器,所述过滤器设置有待三层,所述过滤器处于待流板的底部。

[0010] 优选的,所述待二清理组件包括待二电机,所述待二电机的右侧连接有待第二三角带,所述待第二三角带的正面连接有待丝杠,所述丝杠的外部连接有待螺母副,所述螺母副的上表面固定连接有待支撑架,所述支撑架的内部活动连接有待滚动毛刷,所述支撑架的左侧固定连接有待二冲洗喷头,所述待二冲洗喷头的左侧固定连接有待引水管,所述滚动毛刷的正面连接有待马达。

[0011] 优选的,所述待二电机的底部固定连接有待支撑底座,且呈倾斜状,所述待二电机的输出端固定连接有待皮带轮,且内部连接有待第二三角带,所述待第二三角带的另一端设置有待丝杠,所述丝杠的左侧固定连接有待皮带轮,且内部连接有待第二三角带,所述丝杠设置有待两个,且分别处于待二电机的前后两端。

[0012] 优选的,所述丝杠的两端皆连接有待滚珠轴承,所述丝杠与螺母副的连接方式呈啮合连接,所述螺母副的上表面固定连接有待工型滑块。

[0013] 优选的,所述支撑架呈C形结构,且固定连接在螺母副上方工型滑块的上表面,所述支撑架的内部通过滚珠轴承连接有待滚动毛刷,所述滚动毛刷的处于待料板的上表面,所述引水管的外部设置有待导向环,所述引水管的左端固定连接有待水管。

[0014] 优选的,所述待一毛刷处于出料轴刀的右侧,所述待二毛刷处于出料轴刀的左侧,所述待一毛刷、待二毛刷与出料轴刀处于同一轴线上,所述待一毛刷与待二毛刷的后方皆

呈光滑状,且处于副控制箱的内部,所述第二毛刷与第一连接杆呈Z形结构。

[0015] 优选的,所述第一连接杆与第二连接杆的下方皆连接有导向滑轨,所述第一连接杆与第一调节杆呈转动连接,所述转盘的底部固定连接有驱动电机,所述第二连接杆与第二调节杆呈转动连接,所述第一毛刷与第二毛刷的后方皆设置有导向环。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、该环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置通过第一清洁组件和调节组件的设置,能够实现对制丸机的出料口进行清洁,通过毛刷的往复运动能够实现对出料口的充分清扫,进而去除其表面残留的污垢,同时通过冲洗喷头的设置,能够实现对出料的冲洗,保证其出料口的清洁效果,避免污垢的残留,通过冲洗和毛刷的配合使用,能够充分的对出料口进行清洗处理,避免出料轴刀变脏。

[0017] 2、该环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置通过第二清洁组件的设置,能够实现对接料板表面进行清洗,通过冲洗喷头和滚动毛刷的进一步配合,能够实现对接料板的表面进行清洗,且接料板采用网状式结构,方便冲洗后水源的收集,同时通过变频电机控制丝杠进行往复工作,能够控制清洗组件进行表面的移动清洁,保证接料板表面的清洁效果,同时通过过滤器对水源的过滤收集,提高其水源的利用率,起到环保的作用。

附图说明

[0018] 图1为本发明的主视剖面结构示意图;

图2为本发明的主视结构示意图;

图3为本发明的图1中A的结构放大示意图;

图4为本发明的第二清洁组件主视剖面结构示意图;

图5为本发明的第二清洁组件右视局部结构示意图;

图6为本发明的调节组件俯视结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑箱;11、主控制箱;12、副控制箱;13、检修门;14、万向轮;15、接料板;2、出料组件;21、第一电机;22、第一三角带;23、壳体;24、连接轴;25、绞龙;26、挤出口;27、导料管;28、出条咀;29、出料轴刀;3、控制器;4、第一清洁组件;41、蓄水箱;42、水泵;43、导水管;44、第一冲洗喷头;45、导流板;46、安装架;47、过滤器;48、拉环;5、第二清理组件;51、第二电机;52、第二三角带;53、丝杠;54、螺母副;55、支撑架;56、滚动毛刷;57、第二冲洗喷头;58、引水管;59、马达;6、挡板;7、调节组件;71、第一毛刷;72、第二毛刷;73、第一连接杆;74、第一调节杆;75、第二调节杆;76、转盘;77、第二连接杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 请参阅图1-6,本发明提供一种实施例:

一种环保型中药加工用具有出料口自清洁机构的制丸装置,包括支撑箱1、出料组件2、控制器3,出料组件2包括第一电机21,第一电机21的左侧设置有第一三角带22,第一三

角带22的上方连接有连接轴24,连接轴24的外部设置有壳体23,连接轴24的右侧固定连接有绞龙25,绞龙25的右侧固定连接有挤出口26,挤出口26的右侧固定连接有导料管27,导料管27的右侧设置有出条咀28,出条咀28的下方设置有出料轴刀29,通过第一电机21的工作能够通过第一三角带22带动绞龙25进行转动,进一步将加入壳体23内部的药体进行螺旋挤压,将其通过挤出口26出条至出条咀28,并通过出料轴刀29对其进行出丸加工。

[0022] 支撑箱1包括主控制箱11,主控制箱11的右侧固定连接有副控制箱12,副控制箱12的正面固定连接有接料板15,便于对第一电机21进行检修,且起到一定的散热作用,主控制箱11的正面固定连接有检修门13,主控制箱11与副控制箱12的底部固定连接有万向轮14,主控制箱11的上表面固定连接有出料组件2,副控制箱12的上表面固定连接有控制器3,实现装置的自动化控制处理。

[0023] 副控制箱12的内部固定连接有第一清洁组件4,第一清洁组件4包括蓄水箱41,蓄水箱41的上方固定连接有水泵42,水泵42的上方固定连接有导水管43,导水管43的右端固定连接有第一冲洗喷头44,蓄水箱41的上表面固定连接有导流板45,导流板45的下方固定连接有安装架46,安装架46的内部连接有过滤器47,过滤器47的正面固定连接有拉环48,通过该结构的设置能够实现对出料轴刀29的冲洗,通过水泵42实现对水源的抽取,进一步通过第一冲洗喷头44实现对出料轴刀29的冲洗,同时配合调节组件7实现对出料轴刀29的清洁。

[0024] 副控制箱12的正面连接有调节组件7,调节组件7包括第一毛刷71,第一毛刷71的左侧设置有第二毛刷72,第二毛刷72的后方固定连接有第一连接杆73,第一连接杆73的后方活动连接有第一调节杆74,第一毛刷71的后方固定连接有第二连接杆77,第二连接杆77的后方活动连接有第二调节杆75,第一调节杆74与第二调节杆75的另一端皆连接有转盘76,调节组件7的下方设置有第二清理组件5,第二清理组件5的右端连接有挡板6,通过第一毛刷71与第二毛刷72的往复运动能够实现对出料轴刀29表面的清理,同时配合第一清洁组件4实现对出料轴刀29的冲刷。

[0025] 主控制箱11的正面通过合页连接有检修门13,主控制箱11与副控制箱12的下表面固定连接有支撑框,且底部固定连接有万向轮14,万向轮14设置有四个,且分别处于支撑框的四个角落,方便装置的移动,便于操作,副控制箱12的正面设置有接料板15,且处于第二清理组件5的内部,接料板15的表面设置有网孔,便于液体的收集。

[0026] 第一电机21的下表面固定连接有减震缓冲底座,第一电机21的输出端固定连接有皮带轮,且内部设置有第一三角带22,连接轴24的两端皆设置有滚珠轴承,且连接轴24的中间固定连接有皮带轮,提高第一三角带22工作的稳定性。

[0027] 蓄水箱41的上方开设有通孔,且边缘固定连接有导流板45,蓄水箱41的下方固定连接有安装架46,且上方连接有导流板45,安装架46的内部设置有过滤器47,过滤器47设置有三层,采用活性炭过滤网进行过滤,能够充分的对清理后的水源进行过滤,保证水源的使用效果,节省水资源,起到环保的作用,过滤器47处于导流板45的底部。

[0028] 第二清理组件5包括第二电机51,第二电机51的右侧连接有第二三角带52,第二三角带52的正面连接有丝杠53,丝杠53的外部连接有螺母副54,螺母副54的上表面固定连接有支撑架55,支撑架55的内部活动连接有滚动毛刷56,支撑架55的左侧固定连接有第二冲洗喷头57,第二冲洗喷头57的左侧固定连接有引水管58,滚动毛刷56的正面连接有马达59,

通过该结构的设置能够实现对接料板15表面的清洁,减少药丸滑落造成的表面粘性物体的粘附。

[0029] 第二电机51的底部固定连接支撑底座,且呈倾斜状,第二电机51的输出端固定连接皮带轮,且内部连接第二三角带52,第二三角带52的另一端设置有丝杠53,丝杠53的左侧固定连接皮带轮,且内部连接第二三角带52,丝杠53设置有两个,且分别处于第二电机51的前后两端,通过第二电机51的工作能够进一步通过第二三角带52带动丝杠53进行转动,进一步通过螺母副54带动支撑架55进行位置移动,实现对接料板15表面的全方位清洗。

[0030] 丝杠53的两端皆连接滚珠轴承,丝杠53与螺母副54的连接方式呈啮合连接,螺母副54的上表面固定连接工型滑块,支撑架55呈C形结构,且固定连接在螺母副54上方工型滑块的上表面,提高其移动的稳定性,支撑架55的内部通过滚珠轴承连接滚动毛刷56,滚动毛刷56的处于接料板15的上表面,引水管58的外部设置有导向环,引水管58的左端固定连接导水管43,用于供水处理,且通过导向环的设置,避免其出现折损。

[0031] 第一毛刷71处于出料轴刀29的右侧,第二毛刷72处于出料轴刀29的左侧,第一毛刷71、第二毛刷72与出料轴刀29处于同一轴线上,第一毛刷71与第二毛刷72的后方皆呈光滑状,且处于副控制箱12的内部,第二毛刷72与第一连接杆73呈Z形结构,第一连接杆73与第二连接杆77的下方皆连接导向滑轨,第一连接杆73与第一调节杆74呈转动连接,转盘76的底部固定连接驱动电机,第二连接杆77与第二调节杆75呈转动连接,第一毛刷71与第二毛刷72的后方皆设置导向环,通过转盘76的转动,能够通过第一调节杆74和第二调节杆75的转动,带动第一连接杆73和第二连接杆77进行前后滑动,进一步控制第一毛刷71和第二毛刷72进行前后滑动,且通过第一毛刷71和第二毛刷72的往复滑动实现对出料轴刀29表面的清洗。

[0032] 工作原理:本发明在使用时,首先将所需加工的中药膏放置在壳体23的内部,并通过控制器3控制第一电机21的工作,通过第一电机21的工作带动第一三角带22进行转动,进一步带动带轮25进行转动,进一步将加入壳体23内部的药体进行螺旋挤压,将其通过挤出口26出条至出条咀28,并通过出料轴刀29对其进行出丸加工,从而实现制丸加工,当加工结束后,通过调节组件7和第一清洁组件4的相互配合实现对出料轴刀29的清洗,能够通过水泵42的工作通过第一冲洗喷头44实现对出料轴刀29的冲洗,同时通过第一毛刷71和第二毛刷72的往复运动实现对出料轴刀29的冲刷,且同时通过出料轴刀29自身的转动,保证清洗的效率。

[0033] 当出料轴刀29清洗结束后,通过控制器3控制第二电机51的工作,能够通过第二电机51的转动带动第二三角带52进行转动,通过第二三角带52带动丝杠53进行转动,进一步通过螺母副54带动支撑架55进行位置移动,实现对接料板15表面的全方位清洗,同时通过马达59的工作带动滚动毛刷56进行转动,实现对接料板15表面的清洗,同时通过第二冲洗喷头57的冲洗,将清扫后的接料板15进一步进行冲洗,将残渣冲净。

[0034] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有

变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

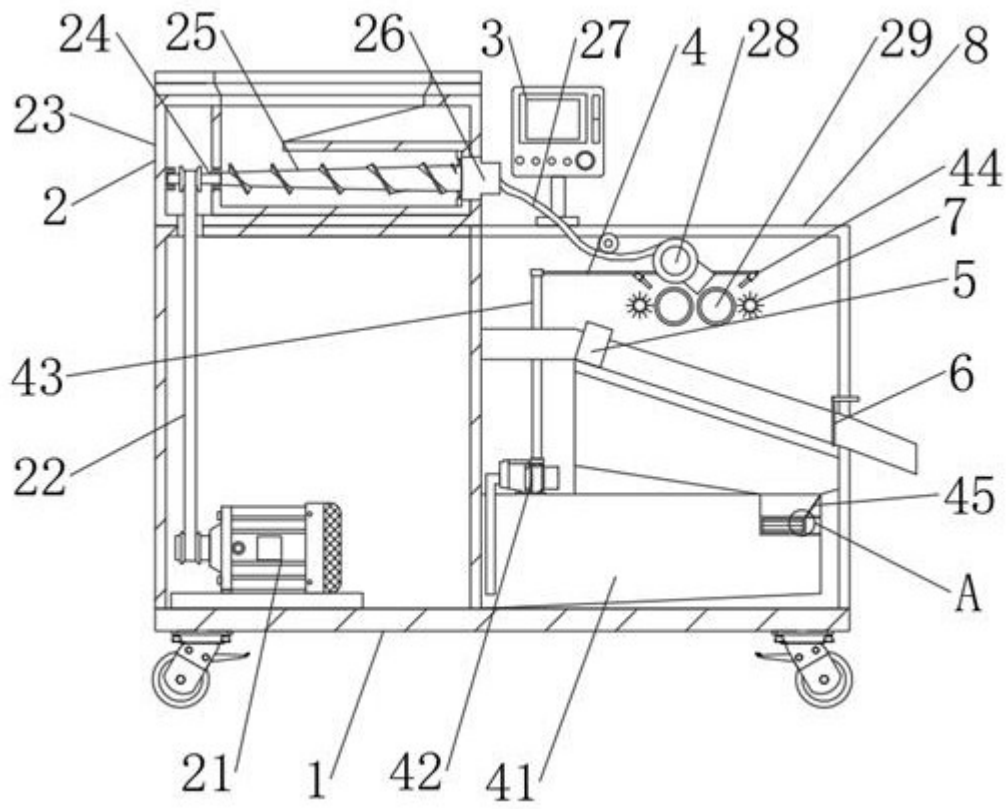


图1

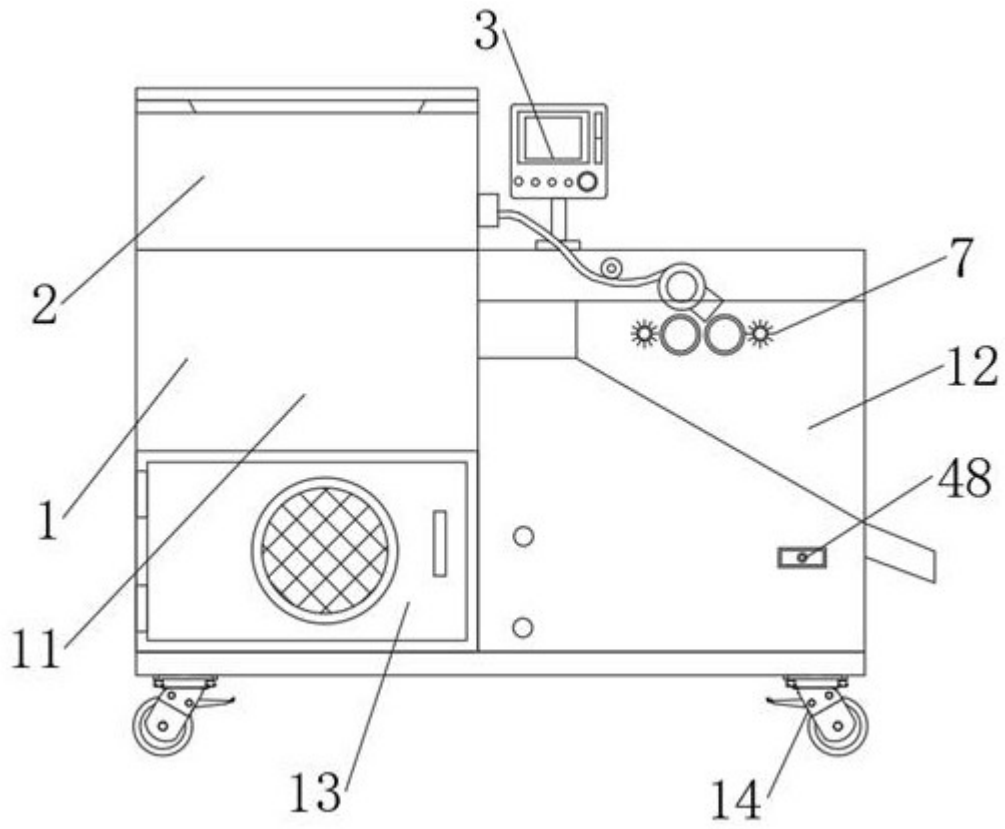


图2

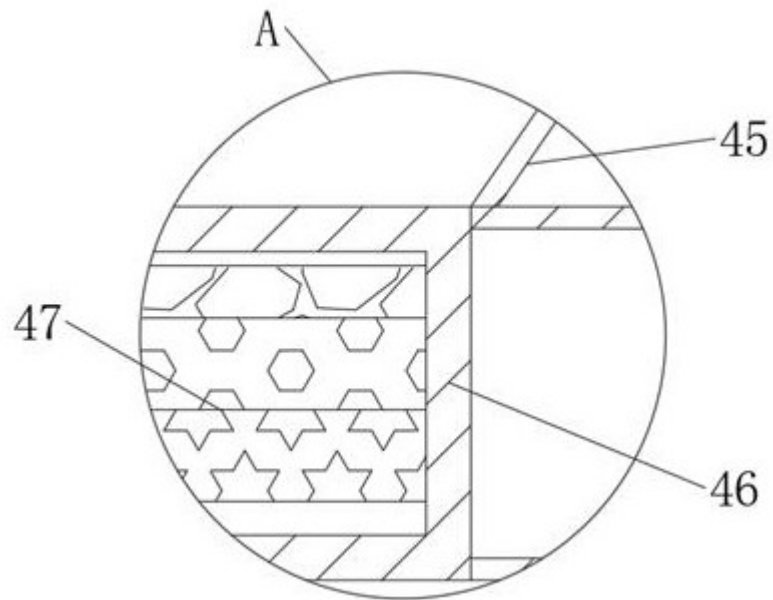


图3

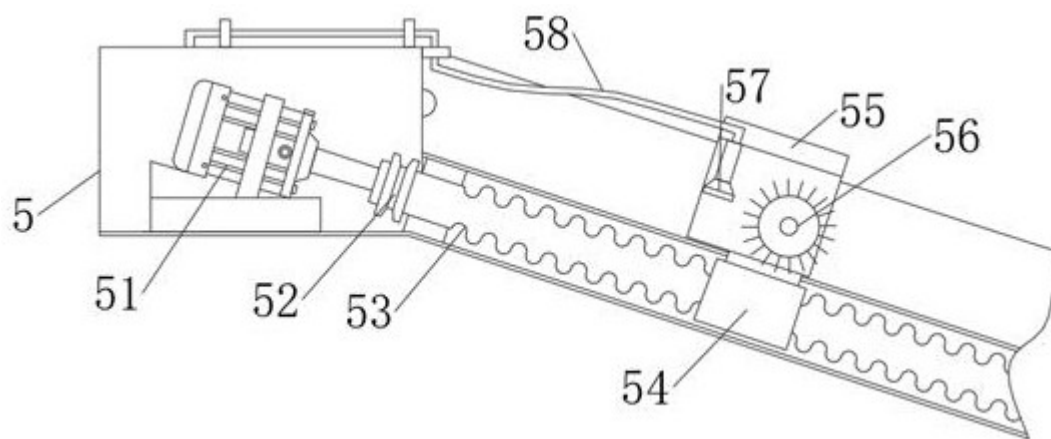


图4

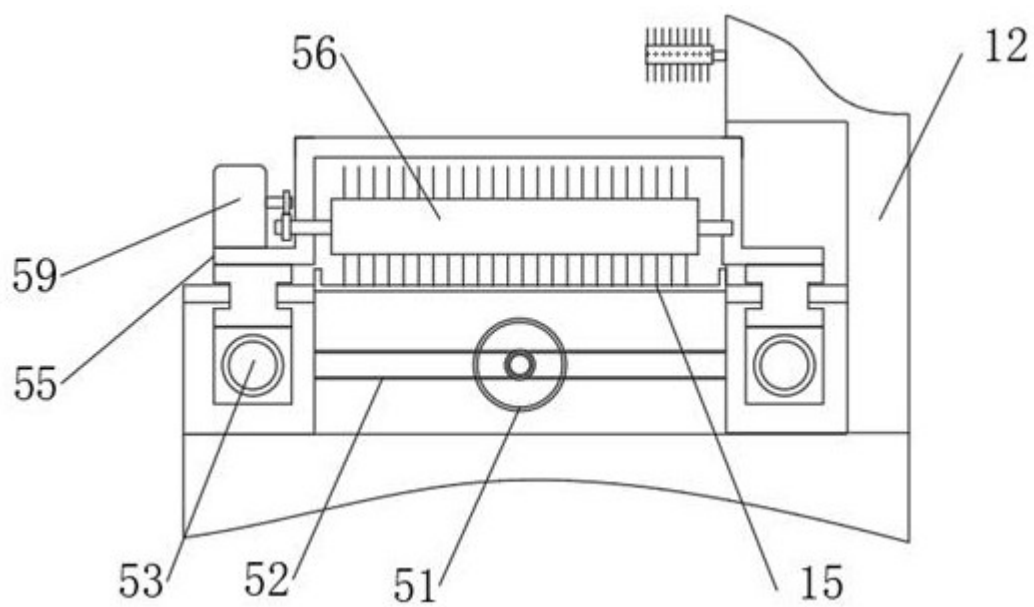


图5

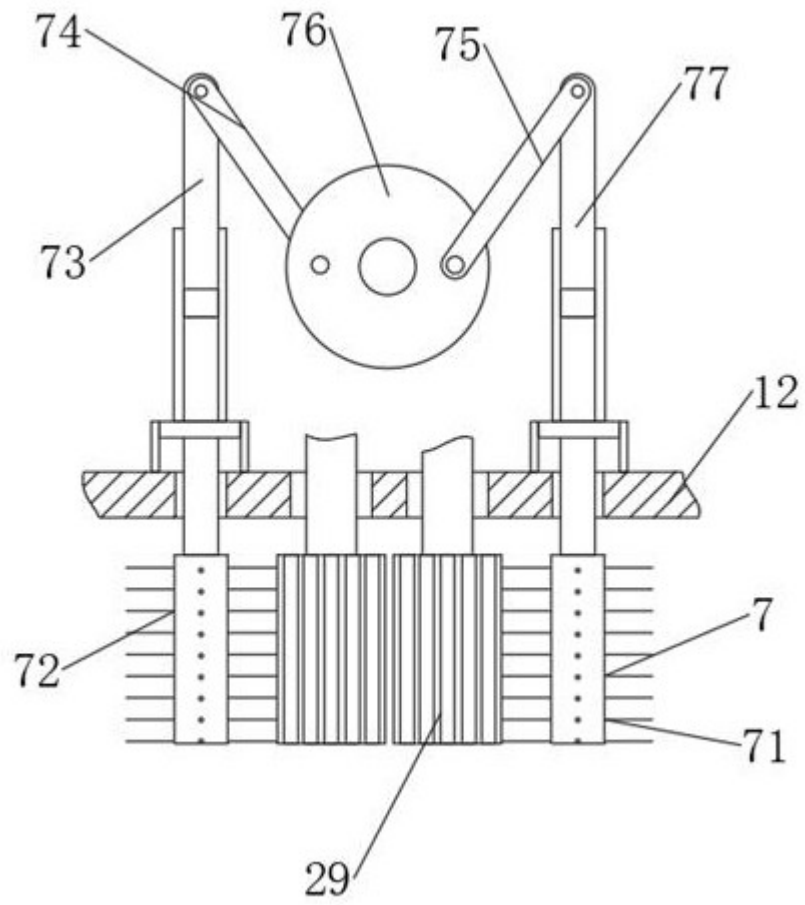


图6